

## BAB 3

### TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORITIKAL

#### 3.1 Tinjauan Tentang Arsitektur Tropis

##### 3.1.1 Pengertian Arsitektur Tropis

Menurut Marcus Pollio Vitruvius (1486) arsitektur adalah kesatuan dari kekuatan/kekokohan (*firmitas*), keindahan (*venustas*), dan kegunaan/fungsi (*utilitas*). Menurut Francis DK Ching (1979) arsitektur membentuk suatu tautan yang mempersatukan ruang, bentuk, teknik dan fungsi. Menurut Amos Rappoport (1981) arsitektur adalah ruang tempat hidup manusia, yang lebih dari sekedar fisik, tapi juga menyangkut pranata-pranata budaya dasar. Pranata ini meliputi: tata atur kehidupan sosial dan budaya masyarakat, yang diwadahi dan sekaligus mempengaruhi arsitektur. Sedangkan menurut JB. Mangunwijaya (1992) arsitektur sebagai *vastuvidya* (*wastuwidya*) yang berarti ilmu bangunan. Dalam pengertian *wastu* terhitung pula tata bumi, tata gedung, tata lalu lintas (*dhara, harsya, yana*).

Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lanskap, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain perabot dan desain produk. Arsitektur juga merujuk kepada hasil-hasil proses perancangan tersebut.<sup>10</sup> Sedangkan menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) *ar-si-tek-tur* /*arsitéktur*/ adalah seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan, dan/atau metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan.<sup>11</sup>

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, *tropis tropis* /*tro-pis*/ a 1 mengenai daerah tropik (sekitar khatulistiwa): penyakit khas khatulistiwa (beriklim panas) seperti malaria; 2 beriklim panas .<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> <http://id.wikipedia.org/wiki/Arsitektur>

<sup>11</sup> <http://kbbi.web.id/arsitektur>

<sup>12</sup> <http://kbbi.web.id/tropis>

Pengertian tropis berasal dari kata *tropicos* dalam bahasa Yunani Kuno berarti garis balik. Daerah tropis dapat dibagi dalam dua kelompok iklim utama yaitu tropis basah dan tropis. Indonesia termasuk dalam daerah tropis lembab yang ditandai oleh kelembaban udara yang relatif tinggi pada umumnya di atas 90%, curah hujan yang tinggi, serta temperatur rata-rata tahunan di atas 18°C dan biasanya sekitar 23°C dan dapat mencapai 38°C dalam musim kemarau. Lebih khusus lagi, Indonesia termasuk dalam daerah sekunder hutan hujan tropis (tropis lembab).

Arsitektur tropis merupakan representasi konsep bentuk yang dikembangkan berdasarkan respon terhadap iklim yang dialami oleh Negara Indonesia yaitu tropis lembab. Konsep arsitektur tropis, pada dasarnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis, dimana kondisi tropis membutuhkan penanganan khusus dalam desainnya. Pengaruh utama berasal dari kondisi suhu tinggi dan kelembaban tinggi, dimana pengaruhnya ada pada tingkat kenyamanan ketika pengguna berada dalam ruangan. Tingkat kenyamanan seperti tingkat sejuk udara dalam bangunan, oleh aliran udara, adalah salah satu contoh aplikasi konsep bangunan tropis. Meskipun konsep bangunan tropis selalu dihubungkan dengan sebab akibat dan adaptasi bentuk (tipologi) bangunan terhadap iklim, banyak juga interpretasi konsep ini dalam tren yang berkembang dalam masyarakat; sebagai penggunaan material tertentu sebagai representasi dari kekayaan alam tropis, seperti kayu, batuan ekspos, dan material asli yang diekspos lainnya.

### **3.1.2 Kriteria Perancangan untuk Arsitektur Tropis<sup>13</sup>**

Kondisi iklim tropis lembab memerlukan syarat-syarat khusus dalam perancangan bangunan dan lingkungan binaan, mengingat ada beberapa factor- faktor spesifik yang hanya dijumpai secara khusus pada iklim tersebut, sehingga teori-teori arsitektur, komposisi, bentuk, fungsi bangunan, citra bangunan dan nilai-nilai estetika bangunan yang terbentuk akan sangat berbeda dengan kondisi yang ada di wilayah lain yang berbeda kondisi iklimnya.

---

<sup>13</sup> <http://himaartra.wordpress.com/2012/12/10/751/>

Menurut DR. Ir. RM. Sugiyatmo, kondisi yang berpengaruh dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab adalah, yaitu :

1. Kenyamanan Thermal

Usaha untuk mendapatkan kenyamanan thermal terutama adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari permukaan dalam yang panas.

Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan atau material yang mempunyai tahanan panas yang besar, sehingga laju aliran panas yang menembus bahan tersebut akan terhambat. Permukaan yang paling besar menerima panas adalah atap. Sedangkan bahan atap umumnya mempunyai tahanan panas dan kapasitas panas yang lebih kecil dari dinding. Untuk mempercepat kapasitas panas dari bagian atas agak sulit karena akan memperberat atap. Tahanan panas dari bagian atas bangunan dapat diperbesar dengan beberapa cara, misalnya rongga langit-langit, penggunaan pemantul panas reflektif juga akan memperbesar tahanan panas. Cara lain untuk memperkecil panas yang masuk antara lain yaitu :

- a. Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat.
- b. Melindungi dinding dengan alat peneduh. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap.

Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang kecil sedang warna gelap adalah sebaliknya. Penyerapan panas yang besar akan menyebabkan temperatur permukaan naik. Sehingga akan jauh lebih besar dari temperatur udara luar. Hal ini menyebabkan perbedaan temperatur yang besar antara kedua permukaan bahan, yang akan menyebabkan aliran panas yang besar.

2. Aliran Udara Melalui Bangunan

Kegunaan dari aliran udara atau ventilasi adalah :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan kesehatan yaitu penyediaan oksigen untuk pernafasan, membawa asap dan uap air keluar ruangan, mengurangi konsentrasi gas-gas dan bakteri serta menghilangkan bau.

- b. Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal, mengeluarkan panas, membantu mendinginkan bagian dalam bangunan.

Aliran udara terjadi karena adanya gaya thermal yaitu terdapat perbedaan temperature antara udara di dalam dan diluar ruangan dan perbedaan tinggi antara lubang ventilasi. Kedua gaya ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mendapatkan jumlah aliran udara yang dikehendaki. Jumlah aliran udara dapat memenuhi kebutuhan kesehatan pada umumnya lebih kecil daripada yang diperlukan untuk memenuhi kenyamanan thermal.

### 3. Radiasi Panas

Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya, untuk mencegah hal itu dapat digunakan alat-alat peneduh (Sun Shading Device).

Pancaran panas dari suatu permukaan akan memberikan ketidaknyamanan thermal bagi penghuni, jika beda temperatur udara melebihi 40C. hal ini sering kali terjadi pada permukaan bawah dari langit-langit atau permukaan bawah dari atap.

## 3.2 Tinjauan Pendidikan Bersifat Inklusif

### 3.2.1 Pengertian Inklusif

Istilah pendidikan inklusif atau inklusi, berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki arti termasuk, terhitung.<sup>14</sup> Kata inklusif juga bisa diartikan terbuka, yang merupakan lawan kata dari eksklusif yang artinya tertutup. Kata inklusif berasal dari kata *include*, yang artinya melibatkan, ikut serta.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Kbbi.web.id/inklusif

<sup>15</sup> <http://gordyafri.blogspot.com/2011/09/membangun-budaya-inklusif.html>

### **3.2.2 Pengertian Pendidikan Inklusif<sup>16</sup>**

Pendidikan Inklusif adalah sistem layanan pendidikan yang mensyaratkan anak berkebutuhan khusus belajar di sekolah-sekolah terdekat di kelas biasa bersama teman-teman seusianya (Sapon-Shevin dalam O'Neil 1994).

Sekolah penyelenggara pendidikan inklusif adalah sekolah yang menampung semua murid di kelas yang sama. Sekolah ini menyediakan program pendidikan yang layak, menantang, tetapi disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan setiap murid maupun bantuan dan dukungan yang dapat diberikan oleh para guru, agar anak-anak berhasil (Stainback, 1980).

Pendidikan inklusif tidak membedakan anak berdasarkan kondisi fisik, mental, ras, maupun agama. Di dalam perancangan Taman Penitipan Anak yang akan dirancang, pendidikan inklusif yang dimaksud adalah pengadaan fasilitas PAUD dan penitipan anak yang tidak membedakan ras dan agama para peserta didiknya.

Penyelenggaraan kegiatan pendidikan akan dilakukan secara global dengan tidak menjurus kepada salah satu kebudayaan ataupun agama tertentu. Pendidikan sopan santun, tata krama, dan tata bahasa mengacu pada kebudayaan Indonesia secara umum. Sedangkan, pendidikan agama diberikan berdasarkan pada agama masing-masing anak.

## **3.3 Tinjauan Perwujudan Bernuansa Alam**

### **3.3.1 Pengertian Nuansa Alam**

Pengertian nuansa<sup>17</sup> menurut KBBI adalah variasi atau perbedaan yg sangat halus atau kecil sekali (tt warna, suara, kualitas, dsb). Pengertian alam<sup>18</sup> menurut KBBI segala yg ada di langit dan di bumi (spt bumi, bintang, kekuatan), lingkungan kehidupan. Jadi, pengertian nuansa alam adalah keadaan yang memiliki perbedaan yang sangat kecil dengan lingkungan kehidupan yang sebenarnya.

---

<sup>16</sup> <http://rapendik.com/program/halo-pendidikan/smart-parenting/1176-definisi-pendidikan-inklusif>

<sup>17</sup> [Kbbi.web.id/nuansa](http://kbbi.web.id/nuansa)

<sup>18</sup> [Kbbi.web.id/alam](http://kbbi.web.id/alam)

Nuansa alam yang dimaksud dalam rencana perancangan TPA ini adalah usaha untuk menata taman dan menanam vegetasi agar dapat menciptakan suasana asri, sejuk, dan rindang di TPA yang terletak di tengah keramaian Kota Yogyakarta.

### 3.3.2 Perwujudan Nuansa Alam dan Kesesuaiannya dengan Kebutuhan Anak

Nuansa alam dalam rancangan TPA akan lebih difokuskan pada penataan taman dan area bermain *outdoor* anak. Taman dan area bermain *outdoor* anak harus bisa menjadi tempat bermain sekaligus belajar bagi anak.

Untuk mewujudkan suasana asri, sejuk, dan rindang di area sekitar TPA, maka perlu dirancang sebuah taman yang dapat merepresentasikan nuansa alam yang diinginkan. Taman dalam pengertian terbatas merupakan sebidang lahan yang ditata sedemikian rupa sehingga mempunyai keindahan dan kenyamanan, dan keamanan bagi pemilik atau penggunanya. Berdasarkan skala dan bentuknya, taman dapat disebut *garden*, *park*, atau *landscape*.<sup>19</sup>

Ada dua jenis taman yang dibedakan berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan di dalamnya, yaitu:

1. **Taman aktif** adalah taman yang juga digunakan untuk kegiatan bersantai ataupun berolahraga. Taman aktif biasanya dilengkapi oleh *street furniture* dan jalan setapak.
2. **Taman pasif** adalah taman yang hanya berfungsi sebagai elemen estetika atau penghias, tidak ada kegiatan yang boleh dilakukan di dalamnya.

Kedua jenis taman di atas, akan digunakan sebagai elemen dalam merancang tatanan ruang luar TPA. Taman aktif yang akan dirancang merupakan taman bermain dan belajar bagi anak. Berdasarkan *Planning and Design Guidelines for Child Care Centres* yang diterbitkan oleh *Ministry of Children and Youth Services*, Ontario pada tahun 2006, berikut persyaratan yang harus dipenuhi dalam merancang sebuah taman bermain untuk anak:

---

<sup>19</sup> Laksana, Martinus Brahma Dwi diakses dari <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-14180-chapter1pdf.pdf> pada tanggal 27 Mei 2014, pkl 10.15

1. Taman bermain harus berdekatan dengan ruang kelas dan berada di lantai dasar, namun tidak menutup kemungkinan taman bermain berada di *roof top*
2. Untuk taman bermain yang digunakan oleh anak-anak yang berusia dibawah 6 tahun, maka harus disediakan area yang dipagari dengan tinggi pagar minimum 1,2 meter dan memiliki pintu.
3. Taman bermain harus dirancang agar memungkinkan dan memudahkan pengawasan langsung oleh guru dan staf. Titik buta atau *blind spot* yang diciptakan oleh peletakan perabot harus dihindari.
4. Anak-anak yang belum bisa berjalan harus disediakan area khusus yang terpisah dari anak-anak lainnya.
5. Anak-anak yang berusia dibawah 30 bulan harus dipisahkan dari anak-anak yang berusia lebih tua ketika beraktivitas diluar. Hal ini dapat dilaksanakan melalui pemisahan area bermain atau pemisahan jadwal bermain.
6. Menyediakan tempat penyimpanan yang aman untuk perabotan yang dianggap berbahaya.
7. Jika ada alat-alat permainan yang dibangun permanen, maka harus memenuhi syarat yang ditetapkan oleh CSA. Namun sebenarnya CSA tidak menyarankan adanya alat-alat permainan yang dibangun permanen.
8. Ketika alat-alat permainan yang dibangun permanen tidak disediakan, maka para guru harus memastikan bahwa alat-alat permainan lainnya cukup untuk memenuhi kebutuhan bermain dan belajar anak.